



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02253503 A**(43) Date of publication of application: **12.10.1990**(51) Int. Cl. **F21P 3/00**  
**F21S 1/00**(21) Application number: **01075824**  
(22) Date of filing: **28.03.1989**(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD**(72) Inventor: **KAWADA SOICHIRO**(54) **IMAGE STAGING LIGHTING DEVICE**

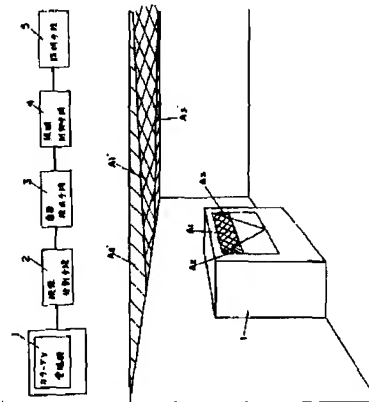
## (57) Abstract:

**PURPOSE:** To constantly let color phase change of a light correspondent to color phase change of an image projected on a color TV image receiver by dividing the image multiple images, and by providing a light control means so as to control the color phase of the light of a lighting means based on the color phase detected by a means that detects the color phase of the divided part.

**CONSTITUTION:** When the lighting of a ceiling light is directed based on an image of a color TV image receiver 1, upper part of the image projected on the TV image receiver 1 is divided into  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  corresponding to a ceiling center part  $A_1'$ , a ceiling left side part  $A_2'$ , and a ceiling right side part  $A_3'$  by an image dividing means 2. Average color phase of the divided part  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  is detected by a color phase detecting means 3. A lamp control signal that is formed based on the color phase detected for each divided part  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  is input to a light control means 4, and the color phase of the light of a lighting means 5 is controlled

based on the image projected on the TV image receiver 1. Lighting direction according to an image is thus performed easily, and without a sense of incompatibility because the color phase change of the light is constantly corresponded to that of the image.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&amp;Japio



## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-253503

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成2年(1990)10月12日

F 21 P 3/00  
F 21 S 1/00Z 6941-3K  
Z 6941-3K

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑥ 発明の名称 映像演出照明装置

⑦ 特 願 平1-75824

⑧ 出 願 平1(1989)3月28日

⑨ 発 明 者 川 田 宗 一 郎 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

⑩ 出 願 人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地

⑪ 代 理 人 弁理士 石田 長七

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

映像演出照明装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) カラーTV受像機の設置場所の周囲の天井、壁、床などを照明する可変色光源よりなる照明手段と、カラーTV受像機に映出された映像を複数に分割する映像分割手段と、上記照明手段にて照明される部分に対応する分割部の平均的な色相を検出する色相検出手段と、色相検出手段にて検出された色相に基づいて照明手段の照明光の色相を制御する照明制御手段を設けることにより、カラーTV受像機の映像に応じた演出照明を行うようにしたことを特徴とする映像演出照明装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、カラーTV受像機の設置場所の周囲の照明を映像に応じて演出する映像演出照明装置に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、カラーTV受像機の設置場所の周囲を照明するこの種の映像演出照明装置として、3原色ランプ(赤、青、緑)を用いた可変色光源にて照明手段を形成し、この照明手段による照明光の色相を手動で変化(色相設定ボリュームを調整)させたり、予め設定された色相変化プログラムで変化させるようにしたものが提案されており、カラーTV受像機の設置場所の周囲の演出照明によって視聴者に大型スクリーン並の臨場感を持たせるようにしたものがあった。例えば、TV受像機に映出されている映像が「青い空」の映像の場合には、天井照明を青系統の色とし、「夕焼け空」の場合には、天井照明を赤系統の色とすれば、TV受像機の画面が小さくても映像が天井に広がっているような感じになり大型スクリーン並の臨場感が得られ、さらに音響効果を付加すれば簡易ホームシアターを容易に実現できることになる。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上述の従来例にあっては、手動あるいは色相変化プログラムで照明光の色相を変

化させていたので、色相を映像に応じて変化させる操作や、予め色相変化を設定するプログラムの作成が面倒になる上、照明光の色相変化が映像の色相変化に追従できないために違和感を感じる場合があるという問題があった。

本発明は上記の点に鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、映像に応じた演出照明を容易に行うことができ、しかも照明光の色相変化を映像の色相変化に常に対応させることができ、違和感を感じることはない映像演出照明装置を提供することにある。

#### [課題を解決するための手段]

本発明の映像演出照明装置は、カラーTV受像機の設置場所の周囲の天井、壁、床などを照明する可変色光源よりなる照明手段と、カラーTV受像機に映出された映像を複数に分割する映像分割手段と、上記照明手段にて照明される部分に対応する分割部の平均的な色相を検出する色相検出手段と、色相検出手段にて検出された色相に基づいて照明手段の照明光の色相を制御する照明制御手

段を照明する可変色光源よりなる照明手段5と、カラーTV受像機1に映出された映像を複数に分割する映像分割手段2と、上記照明手段5にて照明される部分に対応する分割部の平均的な色相を検出する色相検出手段3と、色相検出手段3にて検出された色相に基づいて照明手段5の照明光の色相を制御する照明制御手段4を設けることにより、カラーTV受像機1の映像に応じた演出照明を行うようにしたものである。実施例にあっては、照明手段5は、3原色(赤、緑、青)の蛍光ランプあるいはスポットライトを用いて形成され、3原色の各ランプの発光レベルを照明制御手段4にて制御し、3原色の混合比を適当に設定することにより、照明光の色相を自在に変化できるようにしている。また、映像分割手段2は、カラーTV受像機1のモニタ端子から出力される映像信号の1フレーム(あるいは1フィールド)を適宜映像メモリに記憶させ、所定の分割を行って分割部分の映像信号を出力するようになっており、第2図(a)(b)は分割例を示すものである。ここに、第2

段を設けることにより、カラーTV受像機の映像に応じた演出照明を行うようにしたものである。

#### [作 用]

本発明は上述のように構成されており、カラーTV受像機の設置場所の周囲の天井、壁、床などを照明する可変色光源よりなる照明手段を設け、映像分割手段にてカラーTV受像機に映出された映像を複数に分割し、色相検出手段にて上記照明手段にて照明される部分に対応する分割部の平均的な色相を検出し、色相検出手段にて検出された色相に基づいて照明手段の照明光の色相を制御することにより、カラーTV受像機の映像に応じた演出照明を行うようにしたものであり、映像に応じた演出照明を容易に行うことができ、しかも照明光の色相変化を映像の色相変化に常に対応させることができ、違和感を感じることはないようになっている。

#### [実施例]

第1図は本発明一実施例を示すもので、カラーTV受像機1の設置場所の周囲の天井、壁、床な

図(a)の場合、分割部A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>は、天井中央部の照明、天井左側の照明、天井右側の照明にそれぞれ対応し、分割部B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>は左側の壁照明、右側の壁照明にそれぞれ対応する。また、第2図(b)の場合、分割部Aは天井照明、分割部Bは床照明、B、Cは左側の壁照明、右側の壁照明にそれぞれ対応する。なお、上記映像分割手段2による映像分割方式は、照明手段5による照明方式に対応して設定され、実施例に限定されるものではない。さらに、色相検出手段3では、各分割部A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>……の平均的な色相を検出し、検出された色相に基づいたランプ制御信号を形成して照明制御手段4に入力し、照明手段の3原色ランプの発光レベルを制御するようになっている。

以下、実施例の動作について説明する。第3図は、天井照明をカラーTV受像機1の映像に基づいて演出照明した場合を示すもので、いま、カラーTV受像機1に映出されている映像の上部は、映像分割手段2にて天井中央部A<sub>1</sub>'、天井左側部A<sub>2</sub>'、天井右側部A<sub>3</sub>'に対応してA<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、

A<sub>3</sub>に分割され、この分割部A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>の平均的な色相が色相検出手段3にて検出される。このようにして検出された各分割部A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>の色相に基づいて形成されるランプ制御信号が照明制御手段4に入力され、照明手段1の照明光の色相がカラーTV受像機1に映出されている映像に基づいて制御される。この場合、映像に応じた演出照明を容易に行うことができ、しかも照明光の色相変化を映像の色相変化に常に対応させることができ、違和感を感じることがない。

[発明の効果]

本発明は上述のように構成されており、カラーTV受像機の設置場所の周囲の天井、壁、床などを照明する可変色光源よりなる照明手段を設け、映像分割手段にてカラーTV受像機に映出された映像を複数に分割し、色相検出手段にて上記照明手段にて照明される部分に対応する分割部の平均的な色相を検出し、色相検出手段にて検出された色相に基づいて照明手段の照明光の色相を制御することにより、カラーTV受像機の映像に応じた

演出照明を行うようにしたものであり、映像に応じた演出照明を容易に行うことができ、しかも照明光の色相変化を映像の色相変化に常に対応させることができ、違和感を感じることがないという効果がある。

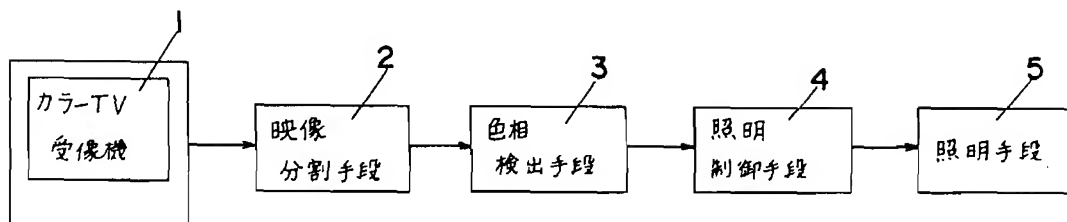
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明一実施例のブロック回路図、第2図および第3図は同上の動作説明図である。

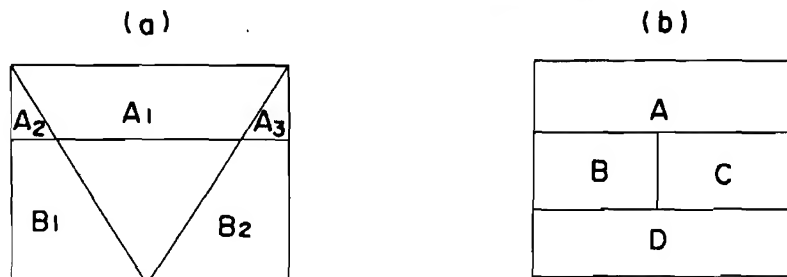
1はカラーTV受像機、2は映像分割手段、3は色相検出手段、4は照明制御手段、5は照明手段である。

代理人 弁理士 石 田 長 七

第1図



第2図



第3図

